

INFORMATIKAI FELMÉRÉS A DÉL-ALFÖLD RÉGIÓ ÉLELMISZERIPARI VÁLLALATAINÁL

Hampel György, adjunktus
Szegedi Tudományegyetem Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Kar
Ökonómia és Vidékfejlesztési Intézet

SUMMARY

Making proper decisions requires planning. Planning makes decision making safer. Decision making is a process of selection, with a scope of different action or non-action possibilities.

We are working on the development of an information system with decision support capabilities, and a data base related which can be used in education and can also be used by food industry companies in Hungary's Southern Great Plain Region. To achieve our goals, we need to get familiar with the opinion of the most executives possible: what data are required for decision making, what the sources of data are and what information systems are used, if there are any. Research surveys have shown so far that most of the food industry companies operating in the region do not use computerised information systems at all.

1. Tervezés és döntéshozatal

Megfelelő döntések meghozatalához nélkülözhetetlen a tervezés. A tervezés a jövő aktív alakítása melletti elhatározás, a vállalkozások versenyképességének nélkülözhetetlen eszköze; szükség van rá a jövő bizonytalanságának és kockázatának leküzdéséhez. Annak ellenére van ez így, hogy a piacgazdaságban a piaci mechanizmus autonómiája sokakat megtéveszthet, mondván, hogy a tervezés szükségtelen, a gyakori változások miatt értelmetlen. (Bár azt is meg kell jegyeznünk, hogy adatok hiányában egy döntés meghozható improvizációra alapozva is. Az improvizáción alapuló döntés eredménye nem feltétlenül marad el az adatokra, vagy adatokból képzett információra alapozottól.)

Az előnyök mellett van a tervezésnek hátránya is, hiszen a tervezés – természetéből adódóan – bizonytalanságokkal terhelt és nagy a ráfordításigénye. A bizonytalanság a megfelelő információkkal csökkenthető. Egyes információk azonban nem szerezhetők be, illetve a tervezéshez szükséges optimális információmennyiség meghatározása és a jövőbeli információk prognosztizálása is nehézkes. Ráadásul a ráfordításnál ügyelni kell arra is, hogy tervezés költségei ne haladják meg a tervezéssel elérhető hasznot.

„A tervezési rendszer működésének fő célja: tegye lehetővé, hogy a vállalat a jövőben a lehető legeredményesebben működhessen, alapvető célkitűzéseit magas szinten valósítsa meg, hatékony jövedelmező gazdálkodást folytasson.” (Hanyecz 1995)

A tervezés egyik haszna, eredménye az, hogy rendelkezésre állnak azok az információk, amelyek lehetővé teszik, hogy a korábbinál biztosabb (adatokon, információkon) alapuló döntések szülessenek. A döntéshozatal általánosságban olyan választási folyamatnak fogható fel, amely különböző cselekvési lehetőségekre (illetve nem cselekvésre) terjed ki és eredménye a döntés, vagyis valamilyen cselekvési lehetőség melletti elhatározás. A döntéshozatal tartalmának lényege „... annak meghatározása, hogy kell-e valamit tenni, és ha igen, mit kell tenni, mégpedig mikor és milyen sorrendben.” (Hanyecz 1994). A döntés objektív, mivel a valóság behatárolja, determinálja lehetséges cselekvéseinket és egyben szubjektív is, hiszen elválaszthatatlanul összekapcsolódik a döntéshozó szubjektumával.

2. A döntéshozatal számítógépes támogatása

A vállalatokban a hagyományos papír alapú információs rendszerek helyét egyre inkább a számítógéppel támogatott vállalati (vállalatirányítási) információs rendszerek veszik át. A számítógépes információs rendszerek fejlődésében három korszakot különíthetünk el: Az elektronikus adatfeldolgozási (Electronic Data Processing, EDP) korszak az információkezelés hatékonyságát és automatizálását, a vezetői információs rendszer (Management Information System, MIS) korszak a vezetői információellátás javítását, a stratégiai információs rendszer (Strategic Information System, SIS) korszak az üzleti versenyképesség és a tevékenység-fejlesztés javítását célozta meg. (Ward 1998) E felsorolt „fejlődési korszakokba” sorolt különböző informatikai rendszerek ma a magyar vállalatoknál egymással párhuzamosan léteznek.

Funkcióikat, ellátandó feladataikat tekintve a vállalatoknál működő rendszerek csoportosításának egy lehetséges módja a következő: irodaautomatizálási rendszerek, termelésütemező rendszerek, vállalati eszközmenedzsment rendszerek, vállalatirányítási információs rendszerek, vezetői információrendszerek, workflow rendszerek, folyamat szimulációs rendszerek, szakértői rendszerek, üzleti intelligencia rendszerek. Ezek közül a rendszerek közül egyesek önállóan, vagy más rendszerekbe részszerként beágyazva működhetnek, illetve funkciók tekintetében lehetnek közöttük átfedések.

A döntéstámogató rendszerek (DSS: Decision Support System) a vállalati információs rendszerek egyik elemeként és nem önállóan működnek, továbbá változatos rendszereket és

technológiákat takarnak. Egyesek úgy gondolják, a DSS mára már elavult és az új rendszer, a jövő a valós idejű analitikus feldolgozása (OLAP: On-Line Analytical Processing), ahol a kontrolling és a vállalatvezetés a cég irányításával kapcsolatos kérdésekre azonnal választ kap. Mások úgy vélik, hogy tudás alapú döntéstámogató rendszerek létrehozását kell szorgalmazni. Az operációkutatással foglalkozók pedig elsősorban az optimalásra és szimulációra fókuszálnak, ők ezt tekintik „igazi” DSS-nek. (Power 1997).

Lényegében tehát a DSS sokféle információs rendszert jelent, amelyek mind alkalmasak a döntések meghozatalának támogatására. A DSS segíthet abban, hogy a vezető hozzájusson, összegezzon, elemezzen döntéshez szükséges adatokat. Alapulhat adatokon és modelleken, lehet az egész vállalatra kiterjedő, mely sok vállalati vezetőt szolgál ki hálózaton, kliens-szerver architektúrában megfelelő adattárházhoz kapcsolódva, vagy lehet „egyfelhasználós” rendszer személyi számítógépen egy vezető irodájában.

3. A felmérés célja, előkészítése

Több, mint két évtizede folyik számítástechnika oktatás a Szegedi Tudományegyetem Szegedi Élelmiszeripari Főiskolai Karán. Az oktatás mellett a kezdetektől törekedtünk arra, hogy minél több hallgatót vonjunk be a számítástechnika területén folyó különböző kutatásokba, melynek eredményeként a 90-es években több saját fejlesztésű multimédia oktatóprogram, illetve döntési játék született. Egy most folyó projekt keretében – melynek munkájában a főiskola hallgatói is részt vesznek – célunk egy olyan saját fejlesztésű döntéstámogatásra is alkalmas információs rendszer, illetve a hozzá tartozó adatbázis felépítése, mely használható az élelmiszeripari képzésben, és hasznos lehet a kutatásban részt vállaló élelmiszeripari cégek számára is.

A kutatás sikerességéhez szükséges, hogy a Dél-Alföld régióban minél több élelmiszeripari vállalkozás vezetőjének véleményét ismerjük meg. Ez a munka rendkívül időigényes folyamat, ezért a kutatómunka még nem zárult le. Jelen publikációban az eddig megkeresett vállalkozások válaszaiból származó információkat adjuk közre.

A kutatásba az élelmiszer- és italgártással főtevékenységként foglalkozó, rendben működő (csőd- és felszámolási eljárás alatt nem álló) dél-alföldi társas vállalkozásokat kívánjuk bevonni (lásd: 1. táblázat).

A régió élelmiszeripari vállalkozásainak jelentős része foglalkozik bortermeléssel. További, nagyszámú cég által végzett tevékenység: kenyér- és friss tésztafélék gyártása, gyümölcs- és zöldségfeldolgozás, húsfeldolgozás, üdítőital gyártás, haszonállat-eledelek gyártása, malomipari

tevékenységgel, édesség gyártás, desztillált szeszes italgyártás, baromfihús-feldolgozás és tartósítás. A többi élelmiszeripari tevékenységet a régió vállalkozásainak csupán kis része végzi (lásd: 2. táblázat).

1. táblázat: Élelmiszer- és italgyártással foglalkozó társas vállalkozások száma a Dél-Alföld régióban (2004)

Megnevezés	Bt.	Kft.	Kkt.	Rt.	Szöv.	Összesen
Bács-Kiskun megye	75	330	7	15	14	441
Békés megye	40	83	2	10	3	138
Csongrád megye	40	98	3	8	7	156
Régió összesen	155	511	12	33	24	735

2. táblázat: Élelmiszer- és italgyártással foglalkozó társas vállalkozások %-os megoszlása főtevékenység szerint a Dél-Alföld régióban (2004)

Főtevékenység	Bács-Kiskun	Békés	Csongrád	Régió
Bortermelés	36,3	-	3,8	22,6
Kenyér, friss tésztaféle gyártása	11,8	27,5	19,9	16,5
Egyéb gyümölcs-, zöldségfeldolgozás	6,3	8,0	14,1	8,3
Húsfeldolgozás, -tartósítás	6,8	8,0	11,5	8,0
Údítóital gyártása	5,7	6,5	7,1	6,1
Haszonállat-eledelel gyártása	4,5	6,5	5,1	5,0
Malomipari termék gyártása	3,9	5,1	3,2	3,9
Édesség gyártása	3,4	6,5	1,9	3,7
Desztillált szeszes ital gyártása	3,4	5,1	2,6	3,5
Baromfihús feldolgozás-, tartósítás	2,5	5,8	3,2	3,3
Máshova nem sorolt egyéb élelmiszer gyártása	2,3	2,9	4,5	2,9
Tésztafélék gyártása	2,5	5,1	0,6	2,6
Tejtermék gyártása	1,4	1,4	5,1	2,2
Hús-, baromfi húskészítmények gyártása	0,7	3,6	3,2	1,8
Nyers olaj gyártása	1,4	2,2	1,9	1,6
Fűszer, ételízesítő gyártása	1,4	-	3,2	1,5
Tartósított lisztes áru gyártása	1,1	1,4	0,6	1,1
Egyéb élelmiszeripari tevékenység	4,8	4,4	8,3	5,4

Mivel a felmérésbe csak a közepes- és nagyvállalatokat kívántuk bevonni, meg kellett határozni, hogy mit is nevezünk pontosan közepes, illetve nagyvállalatnak. Az Európai Bizottság 2003/361 ajánlása szerinti vállalatméreteket nem alkalmazhattuk, mert ez alapján a régió élelmiszeripari vállalatainak többsége mikro- vagy kisvállalkozás lenne.

Ezen felül a létszám, mérleg- és forgalomadatok beszerzésének költségei meghaladták volna a kutatás pénzügyi kereteit. Ezért feltételezve, hogy a cég jegyzett tőkéje és mérete között van valamiféle kapcsolat, a rendelkezésünkre álló jegyzett tőke adatok alapján kategorizáltuk a vállalkozásokat (lásd: 3. táblázat). Valószínűsíthetjük, hogy elsősorban azokban a vállalkozásokban találkozhatunk valamiféle informatikai rendszerrel, amelyek megfelelő tőkeerővel rendelkeznek a rendszer kiépítésére és folyamatos működtetésére.

3. táblázat: Élelmiszer- és italgyártással foglalkozó társas vállalkozások jegyzett tőkéje a Dél-Alföld régióban (2004)

Jegyzett tőke (Ft)	Vállalkozások száma (db)	Megoszlás (%)
1 millió alatt	140	19,0%
1 - 5 millió	373	50,7%
5 - 50 millió	142	19,3%
50 - 100 millió	20	2,7%
100 - 500 millió	31	4,2%
500 - 1000 millió	13	1,8%
1000 - 5000 millió	11	1,5%
Nincs adat	5	0,7%
Összesen	735	100,0%

Felmérésünkben a jelenleg alkalmazott informatikai rendszerekről és képességeikről, a vállalati működés különböző területeiről, a döntés tárgyról, a döntéshozatalhoz szükséges adatokról, valamint az adatforrásokról igyekszünk minél több információhoz jutni.

Azt reméljük, hogy a kutatás eredményeinek oktatásban történő felhasználásával sikerül tudatosítani a jövő élelmiszeripari szakembereiben a vállalat működése és fejlődése szempontjából nélkülözhetetlen adatok korszerű eszközökkel történő tudatos felhasználását a döntéshozatalban.

4. Az eddigi eredmények és tapasztalatok

A régióban kiválasztott 250 céget először postai úton kerestük meg, azonban kevés számú értékelhető kérdőív érkezett vissza, így a cégvezetők személyes megkeresése vált szükségessé. Ez egyrészt hatékonyabb, hiszen az interjú során olyan fontos információval is szolgálhatnak a cégek, melyek a kérdőíves felmérés során nem került volna elő, másrészt azonban nehezebb és lassabb.

A felmérésben eddig részt vállaló cégek megoszlása főtevékenységük szerint: húsipari (25%), malomipari (14%), sütőipari (14%), bortermeléssel foglalkozó (14%), mezőgazdasági termékeket (burgonya, hagyma) feldolgozó (19%) és egyéb (14%).

A vállalkozások között egyenlő arányban szerepeltek – saját bevallásuk szerint – a kis-, közepes és nagyvállalatok. A válaszadók 57%-a úgy ítélte meg, hogy számos helyi konkurenciával kell versenyeznie és 76%-uk kizárólag magyar tulajdonú vállalkozás.

A megkérdezett cégek 52%-a használ valamilyen integrált vállalatirányítási információs rendszert, ebből 29% volt azon cégek aránya, ahol egy rendszer működik a vállalat egész területén, 10%-ban működik több integrált rendszer egy vagy több részrendszere és 10% állította azt, hogy több olyan rendszer működik a vállalkozásban, amelyek között nincs kapcsolat.

A cégek különböző számítógépes rendszereket alkalmaznak a vállalatirányítási információs rendszer mellett, vagy helyett. Ezek használatának módja látható a 4. táblázatban.

4. táblázat: Számítógépek felhasználása vállalati feladatokra

Irodai feladatok ellátása	48%
Könyvelés	57%
Számlázás	57%
Rtárkészlet nyilvántartás	48%
Szállító, vevő adatok nyilvántartása	57%
Lgisztikai feladatok megoldása	14%
Eőforrások tervezése	0%
Egyéb feladatok	5%

Azt a választ, mely szerint „a cég jelenleg nem használ semmilyen számítógépes rendszert, de tervezi bevezetését a közeljövőben / nem tervezi bevezetését a közeljövőben”, a vezetők közül senki sem jelölte meg. Ez látszólag jó eredmény. Azonban, ha figyelembe vesszük azt, hogy a megkérdezettek 90%-a egyelőre még nem válaszolt, sőt azt a weblapot, melyen a kutatással kapcsolatos információk és publikációk elérhetők – a weblapon elhelyezett találatsszámláló szerint – meg sem nézte, ez már árnyalja a kedvező képet.

A cégek 47%-ánál standard, a piacon kapható rendszer található saját igényeknek megfelelően beállítva, 21%-nál van a vállalkozás megbízásából más által fejlesztett egyedi rendszer, 6%-ban működik saját fejlesztésű rendszer és a cégek 26%-ánál található piacon kapható és egyedi fejlesztésű rendszer vegyesen.

A megkérdezettek 90%-ának számítógépes rendszere képes az adatok alapján támogatást nyújtani a jelenlegi helyzet elemzéséhez, a rendszerek 24%-a képes előrejelzéseket is készíteni.

Az eddigi tapasztalatok alapján a számítógépes döntéstámogatás iránti igény kisebb a Dél-Alföld régió élelmiszeripari cégeinek részéről, mint ahogyan azt feltételeztük. Ennek okai lehetnek:

- A bizalom hiánya a régió élelmiszeripari felsőfokú oktatási intézménye iránt – emiatt eddig a vártnál kevesebben működtek közre;
- A cégvezetők a gyorsan változó környezetben keletkező döntési problémák megoldására nem tartják alkalmasnak a számítógépes rendszereket – ez adódhat a már korábban említett bizonytalanságból és ráfordítás-igényességből;
- Problémát jelenthet az informatikai kultúra hiánya – a vállalati vezetők nem rendelkeznek a rendszerek hatékony kezeléséhez szükséges ismeretekkel, vagy esetleg félnek tőle, mert nem ismerik.

Mivel véleményünk szerint a régió élelmiszeripari vállalkozásainak versenyképességéhez jelentősen hozzájárulhat egy hatékonyan működő információs és döntéstámogató rendszer, a jövőben is folytatni kívánjuk a rendszerekben rejlő képességek és lehetőségek megismertetését a vállalkozások vezetőivel.

IRODALOMJEGYZÉK

Hanyecz 1994	Döntéshozatal, döntési modellek. JPTE kiadó. Pécs.
Hanyecz 1995	Tervezés és stratégia. JPTE kiadó. Pécs.
Power 1997	What is DSS? The On-Line Executive Journal for Data-Intensive Decision Support. http://dssresources.com
Ward 1998	Az információrendszerek szervezési elvei. CO-NEX Könyvkiadó. Budapest.